

## L'oncomiracidium de *Eupolystoma alluaudi* (de Beauchamp, 1913) Monogène parasite de *Bufo regularis* Reuss en Afrique

par Claude COMBES, Alain LAMBERT, Robert BOURGAT et Marie-Louise SALAMI-CADOUX \*

**Résumé.** — L'oncomiracidium de *Eupolystoma alluaudi* présente le même nombre de cellules ciliées et la même disposition générale des sensilles que les oncomiracidiums des diverses espèces de *Polystoma*. Les différences résident dans la topographie du groupe de cellules médio-antérieur et dans la garniture dorsale des cycles troncaux des sensilles.

**Abstract.** — The oncomiracidium of *Eupolystoma alluaudi* shows the same number of ciliated cells and the same general pattern of sensillae as the oncomiracidium of various species of *Polystoma*. The differences concern the topography of the medio anterior group of ciliated cells and the dorsal parts of the truncal cycles of sensillae.

### INTRODUCTION

Les cellules ciliées des oncomiracidiums des Monogènes Polystomatidae sont en nombre variable suivant les genres ; on connaît actuellement les nombres caractéristiques suivants :

*Polystoma* : 55 (d'après BYCHOWSKY, 1957 ; COMBES, 1968 ; MAEDER, 1973).

*Protopolystoma* : 64 (d'après TINSLEY et OWEN, 1975).

*Diplorchis* : 59 (d'après OSAKI, 1935).

*Oculotrema* : 58 (d'après THURSTON, 1968) <sup>1</sup>.

La chétotaxie de ces larves nageantes n'est connue en détail que pour 3 espèces de *Polystoma* européens d'après COMBES et LAMBERT (1975), 3 espèces de *Polystoma* africains d'après MAEDER (1973), et pour *Protopolystoma xenopodis* (Price, 1943) d'après TINSLEY et OWEN (1975). Nous étudions ici les cellules ciliées et la chétotaxie de l'oncomiracidium de *Eupolystoma alluaudi* sur du matériel provenant de Lomé (Togo).

\* C. COMBES, Département de Biologie Animale, Centre Scientifique Universitaire, Avenue Villeneuve, 66025 Perpignan cedex.

A. LAMBERT, Laboratoire de Parasitologie comparée, Université des Sciences et Techniques du Languedoc, place E. Bataillon, 34060 Montpellier cedex.

R. BOURGAT, Laboratoire de Zoologie, Université du Bénin, Lomé, Togo.

M.-L. SALAMI-CADOUX, Laboratoire de Zoologie, Université du Bénin, Lomé, Togo.

1. Les nombres de cellules ciliées chez *Diplorchis* et *Oculotrema* sont admis comme définitifs par TINSLEY et OWEN (1975) mais mériteraient, selon nous, d'être confirmés.

CELLULES CILIÉES DE *Eupolystoma alluaudi*

Le nombre total des cellules ciliées s'élève à 55, et les différents groupes décrits chez les *Polystoma* se retrouvent chez la larve nageante de *Eupolystoma*. Seule existe une différence dans la disposition d'une cellule du groupe médio-antérieur de la face ventrale. Chez *Eupolystoma*, la cellule la plus latérale du groupe médio-antérieur vient occuper l'espace compris entre ce groupe et les dernières cellules de la région céphalique ; il en résulte une disposition en anneau caractéristique (fig. 1).

CHÉTOTAXIE DE *Eupolystoma alluaudi*

1. Zone céphalique (fig. 2)

*Groupe jugal* : Aspect général du groupe jugal comparable à celui qu'on observe chez les espèces européennes, avec une grande richesse d'éléments argyrophiles. Chez *E. alluaudi*,

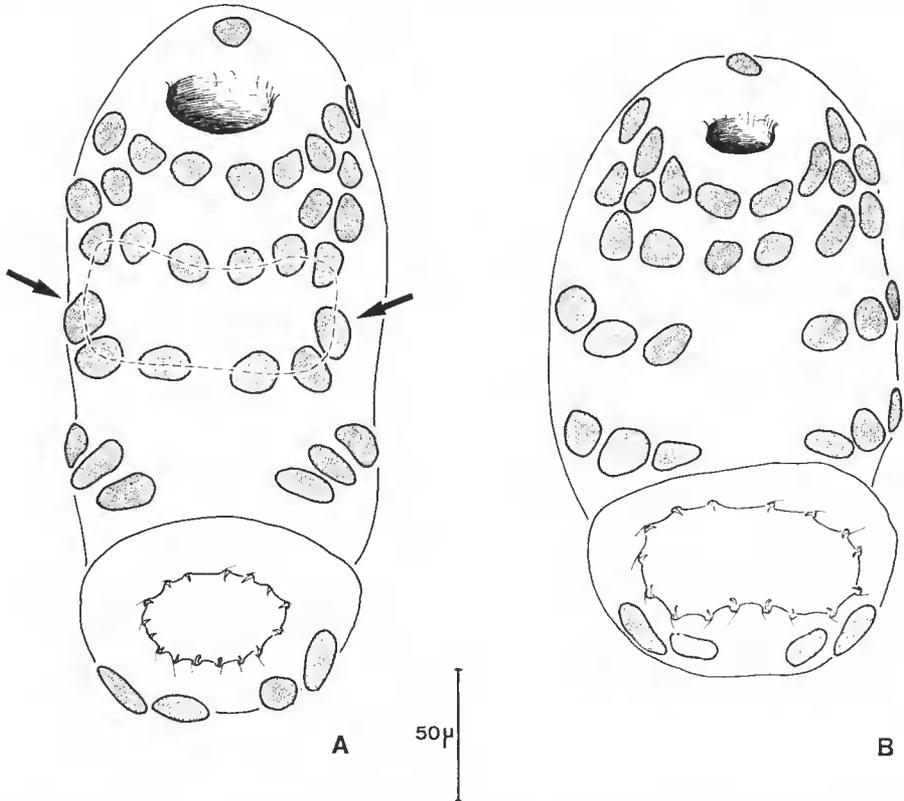


FIG. 1. — A, *Eupolystoma alluaudi* (De Beauchamp, 1913) : disposition des cellules ciliées ; vue ventrale (dessin chambre claire). B, *Polystoma pelobatis* (Euzet et Combes, 1965) : disposition des cellules ciliées ; vue ventrale (dessin chambre claire).

Les flèches indiquent la position particulière de la cellule latérale du groupe médio-antérieur.

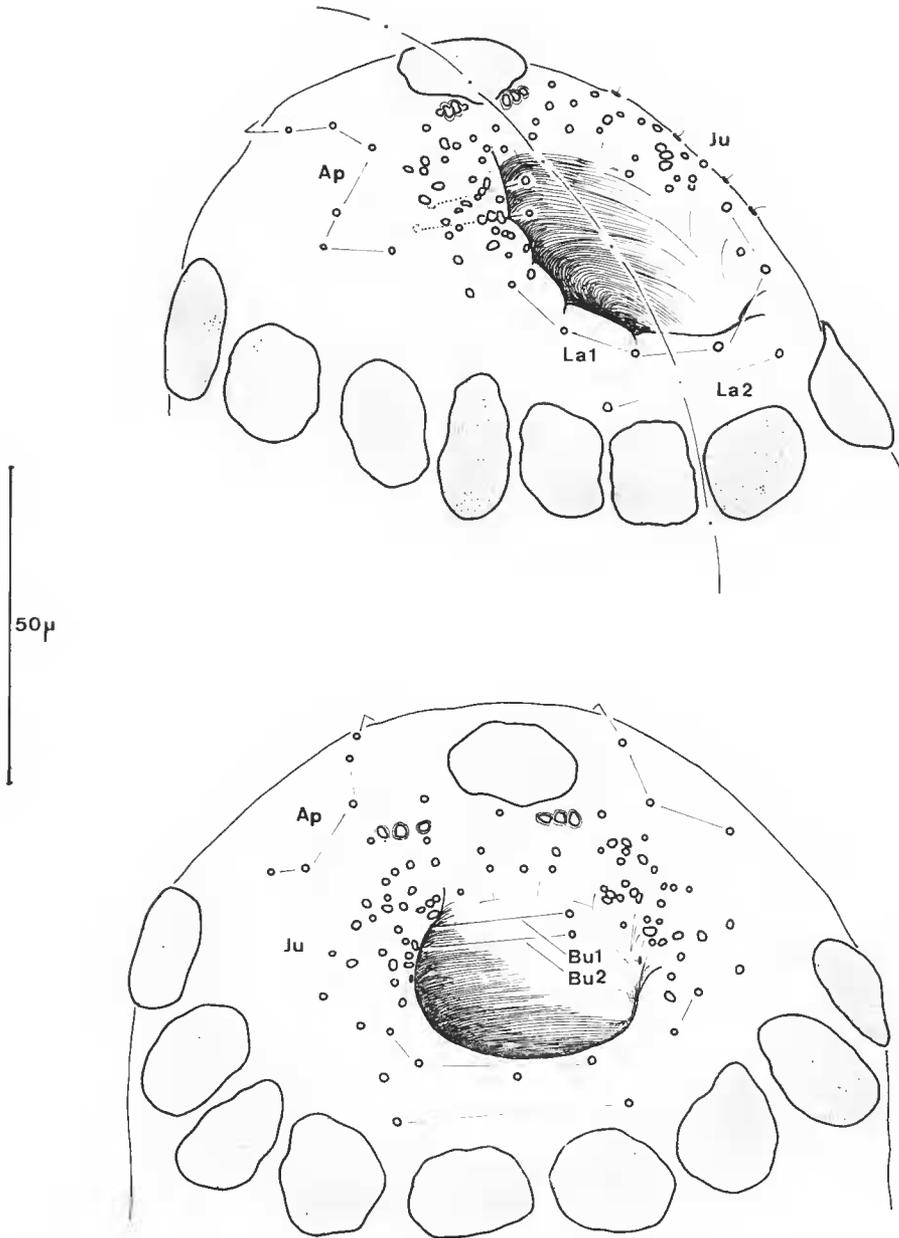


FIG. 2. — *Eupolystoma alluaudi* (De Beauchamp, 1913). Dessin à la chambre claire de la région buccale. Ap, sensilles du groupe apical ; Bu, sensilles du groupe buccal ; Ju, sensilles du groupe jugal ; La, sensilles du groupe labial.

on a tout spécialement l'impression que cette zone présente à la fois des sensilles de types variés et des orifices de glandes eux-mêmes de plusieurs sortes. Faute de pouvoir, à l'échelle où nous travaillons, faire une discrimination parmi ces éléments, nous nous limiterons à signaler la présence, juste en dessous de la cellule apicale, de  $2 \times 3$  (en général) éléments ovales de grande taille qui n'existent jamais chez les *Polystoma* étudiés en Europe.

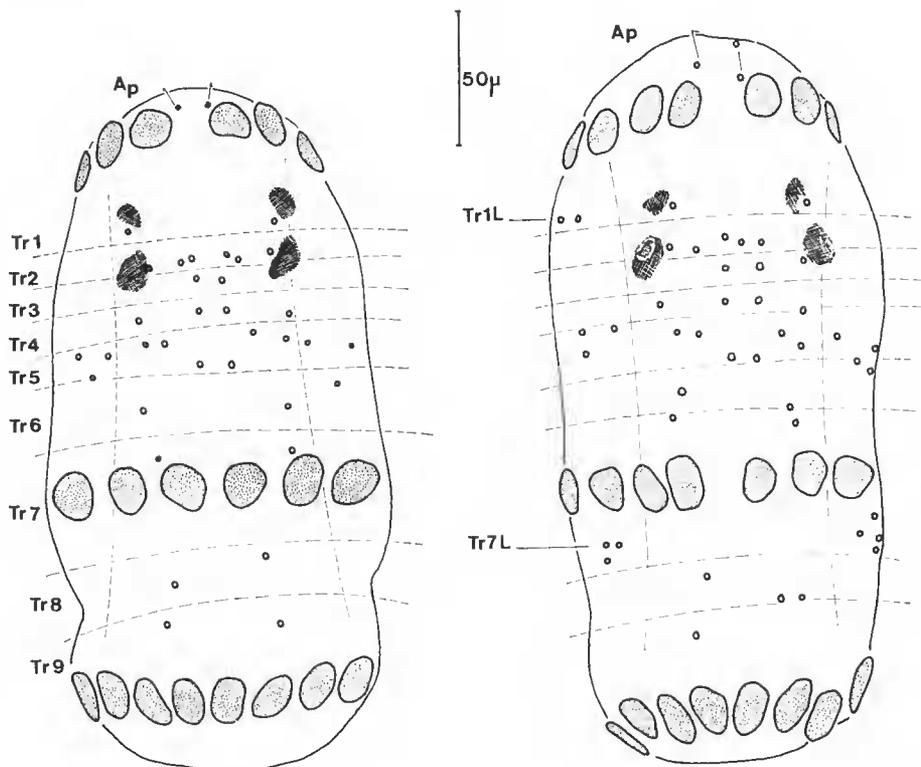


FIG. 3. — *Eupolystoma alluaudi* (De Beauchamp, 1913). Dessins à la chambre claire de la chétotaxie de la face dorsale.

Ap, groupe apical ; Tr1 à Tr9 : cycles troncaux.

*Groupe apical* : Huit sensilles, comme chez *Polystoma*, avec de fréquents dédoublements et parfois des sensilles folles impaires dans l'axe médian dorsal.

*Cycles buccaux* : Bu1 et Bu2 comprennent chacun une sensille dorsale (comme chez *Polystoma integerrimum*).

*Cycles labiaux* : 2 La1 V, 1 La1 L ; 1 La2 V, 0 La2 L, comme chez les *Polystoma* euro-péens.

## 2. Zone troncale (fig. 3)

On note six différences nettes par rapport aux *Polystoma* européens :

1 ou 2 Tr3 D	au lieu de 2
3 Tr5 D	» 2
3 Tr5 L	» 2
1 Tr6 D	» 0
1 Tr7 D	» 0
3 Tr7 L	» 2

Les différences les plus remarquables sont bien entendu celles qui concernent la présence d'une Tr6 D et d'une Tr7 D ; elles permettent de distinguer immédiatement l'oncomiracidium de *E. alluaudi* de celui des *Polystoma* précédemment étudiés.

Nous avons schématisé, dans la figure 4, la disposition comparée des sensilles des *Polystoma* européens et de *Eupolystoma*.

		D	L	V
<b>Tr1</b>	PO	●	● ●	●
	EU	○	○ ○	○
<b>Tr2</b>	PO	● ● ●		
	EU	○ ○ ○		
<b>Tr3</b>	PO	● ●		
	EU	○ ○		
<b>Tr4</b>	PO	● ●		
	EU	○ ○		
<b>Tr5</b>	PO	● ● ○ ↗	● ● ○ ↗	
	EU	○ ○ ○ ↗	○ ○ ○ ↗	
<b>Tr6</b>	PO	○ ↗	●	●
	EU	○ ↗	○	○
<b>Tr7</b>	PO	○ ↗	● ● ○ ↗	●
	EU	○ ↗	○ ○ ○ ↗	○
<b>Tr8</b>	PO	●		
	EU	○		
<b>Tr9</b>	PO	●		
	EU	○		

FIG. 4. — Comparaison de la chétotaxie de la région troncale, chez *Eupolystoma* (Eu) et chez les *Polystoma* (Po) européens.

Tr1 à Tr9, cycles troncaux ; D, L et V, régions dorsale, latérale et ventrale.

## 3. Zone haptoriale

2 Ha 1 ; 4 Ha 2 ; 1, 2 ou 3 Ha 3 ; ceci est semblable à la disposition observée chez les *Polystoma* mis à part que le chiffre de 3 Ha 3 est ici un maximum plutôt exceptionnel.

CONCLUSION

Notre étude montre que, par des caractères de détail, il est possible de distinguer nettement l'oncomiracidium de *Eupolystoma* ; ces caractères sont essentiellement :

— le rapprochement en anneau des groupes céphalique et médio-antérieur des cellules ciliées ventrales.

— l'existence de sensilles supplémentaires dorsales dans les cycles Tr6 et Tr7.

Cependant, plus importante nous paraît la parenté étroite qui existe entre *Eupolystoma* et *Polystoma* au niveau de l'oncomiracidium : même nombre de cellules ciliées et même plan général de la chétotaxie. Lorsque ces structures seront connues chez l'ensemble des Polystomatidac, elles devraient permettre une approche de l'arbre généalogique de cette famille de Monogènes. Dès maintenant, on peut penser que *Eupolystoma* et *Polystoma* doivent occuper des branches voisines, malgré les différences relatives, chez l'adulte, à l'existence des hamuli et à la position de l'ovaire.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BYCHOWSKY, B. E., 1957. — Monogenetic trematodes, their systematics and phylogeny. *Dokl. Akad. Nauk. SSSR* : 4-509 (Translated from Russian by W. J. HARGIS Jr., A.I.B.S., Washington DC, 1961).
- COMBES, C., 1968. — Biologie, écologie des cycles et biogéographie de Digènes et Monogènes d'Amphibiens dans l'est des Pyrénées. *Mém. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, sér. A, **51** : 1-195.
- COMBES, C., et A. LAMBERT, 1975. — La chétotaxie des larves nageantes de Polystomes européens (Monogenea). *Annls Parasit. hum. comp.*, **50** (1) : 25-37.
- MEADER, A. M., 1973. — Monogènes et Trématodes parasites d'Amphibiens en Côte d'Ivoire. *Revue Suisse Zool.*, **80** (2) : 267-322.
- OSAKI, Y., 1935. — Studies on the frog trematode *Diploorchis ranae*. II Morphology and Behaviour of the swimming larva. *J. Sci. Hiroshima Univ.*, sér. B, **4** : 23-34.
- THURSTON, J. P., 1968. — The larva of *Oculotrema hippopotami* (Monogenea, Polystomatidae). *J. zool. Res.*, Lond., **154** : 475-480.
- TINSLEY, R. C., et R. W. OWEN, 1975. — Studies on the biology of *Protopolystoma xenopodis* (Monogenoidea) : the oncomiracidium and life-cycle. *Parasitology*, **71** : 445-463.

*Manuscrit déposé le 24 mars 1977.*